

Numer rejestru **12044**

Temat:

**Raport o oddziaływaniu na środowisko  
dla budowy instalacji do spalania gazów złowonnych (NCG)  
na terenie Mondi Świecie S.A.**

Nazwa i adres  
zamawiającego

**TBP Interprojekt Sp. z o. o.**  
ul. Jaskrowa 14  
91-480 Łódź

Adres zakładu,  
na którego terenie  
prowadzona jest  
eksploatacja  
instalacji

**MONDI ŚWIECIE S.A.**  
ul. Bydgoska 1  
86-100 Świecie

Nazwa i adres jednostki autorskiej



**Zakład Sozotechniki Sp. z o.o.**  
ul. Bernardyńska 3 85-029 Bydgoszcz  
Tel. +48/52/3729161 Faks +48/52/3406285  
[www.sozo.com.pl](http://www.sozo.com.pl) [www.zakladsoszotechniki.pl](http://www.zakladsoszotechniki.pl)

**Zespół Wykonawców**

Imiona i nazwiska wykonawców	Data	Podpis
inż. Stanisław Kryszewski <small>Biegły Wojewody Kujawsko – Pomorskiego w zakresie ocen oddziaływania na środowisko nr 0030-kierownik zespołu</small>	29.06.2012	
mgr inż. Daniel Chlebowski <small>Projektant z zakresu ochrony środowiska-powietrze</small>	29.06.2012	
mgr inż. Dominika Danielak <small>Projektant z zakresu ochrony środowiska-gospodarka wodno-ściekowa</small>	29.06.2012	
mgr inż. Katarzyna Szczublewska <small>Asystent z zakresu ochrony środowiska-ochrona przyrody i metody ocen oddziaływania na środowisko</small>	29.06.2012	
mgr inż. Waldemar Woźniak <small>Projektant z zakresu ochrony środowiska-hałas i gospodarka odpadami</small>	29.06.2012	

BYDGOSZCZ CZERWIEC 2012 r.

## Spis zawartości

### A. Streszczenie

### B. Część opisowa

### C. Załączniki

1. Przewidywane oddziaływanie zakładu na środowisko
2. Szczegółowe dane dotyczące metod ocen oddziaływania na środowisko
3. Pozwolenie zintegrowane
4. Wyniki pomiarów hałasu

### D. Część graficzna

1. Lokalizacja inwestycji na mapie
2. Lokalizacja inwestycji – koncepcja planu zagospodarowania terenu
3. Lokalizacja inwestycji i ujęć wód podziemnych



## A. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

### 1. Opis planowanego przedsięwzięcia

Przedmiotem przedsięwzięcia jest budowa nowej instalacji do spalania niekondensujących gazów złownonnych (ang. Non Condensing Gases - NCG) na terenie Mondy Świecie S.A. Projektowana instalacja NCG przeznaczona będzie, tak jak obecnie pracująca do spalania (utylicacji) ciekłego metanolu, terpentyny oraz gazów złownonnych zawierający siarkę, przy minimalnym wytwarzaniu tlenków azotu (NOx). Nowo projektowana instalacja zastąpi obecnie pracującą na terenie zakładu wyeksploatowaną instalację NCG, która będzie stanowiła rezerwę na wypadek awarii lub przeglądów serwisowych nowoprojektowanej instalacji (w celu utrzymania ciągłości utrzymania procesu technologicznego).

Budowa nowej instalacji NCG ma na celu poprawienie stanu jakości powietrza w rejonie zakładu poprzez zmniejszenie emisji gazów złownonnych powstających podczas procesu produkcyjnego prowadzonego na terenie MONDI ŚWIECIE S.A.

Zakres planowanego przedsięwzięcia obejmować będzie budowę i montaż:

- instalacji do spalania gazów złownonnych (NCG), składającej się z:
  - budynku instalacji, wewnątrz, którego zostaną zainstalowane:
    - spalacz gazów wyposażony w palnik nisko emisyjny NOx,
    - kocioł parowy,
    - pompy kondensatu brudnego,
    - pompy cieczy cyrkulacyjnej płuczki spalin,
    - wentylator powietrza pierwotnego i wtórnego,
    - wentylator wyciągowy spalin,
  - płuczki spalin (skrubera) zasilanej 10 [%] roztworem wodorotlenku sodu,
  - komina o wysokości 40 [m] i średnicy 0,8 [m],
- rurociągów: wodorotlenku sodu NaOH, oleju opałowego, gazów złownonnych i metanolu łączących instalację z istniejącymi rurociągami w starym budynku NCG,
- rurociągu transportującego terpentynę z istniejącego zbiornika terpentyny do nowej instalacji NCG,
- rurociągu wody zdemineralizowanej prowadzonego od kolektora zlokalizowanego w EC,
- rurociągu wody do natrysku BHP prowadzonego ze stacji wyparki,
- rurociągu pary z nowego NCG do istniejącego rurociągu pary biegnącego z EC,
- rurociągu wody świeżej (woda przemysłowa), wody pochłoniczej, kondensatu wtórnego, pary i sprężonego powietrza aparaturowego,
- rurociągu kondensatu brudnego,
- drogi i placu przy projektowanym budynku,
- instalacji zasilającej urządzenia w energię elektryczną oraz instalacji sterowania,
- instalacji odprowadzającej wody opadowe.

Planowana inwestycja związana będzie ze wzrostem powierzchni utwardzonych:

- dachy (budynek instalacji do spalania gazów złownonnych) – około 376 [m<sup>2</sup>],
- powierzchnia utwardzona (droga i plac) – około 406 [m<sup>2</sup>].

Łączna powierzchnia utwardzona 782 [m<sup>2</sup>].

Instalacja do spalania gazów złownonnych jest częścią instalacji do produkcji masy włóknistej z drewna lub innych materiałów włóknistych oraz do produkcji papierów i tektury, w związku, z czym planowane zamierzenie inwestycyjne zalicza się do przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko jest wymagane.

Przewidywane oddanie inwestycji do eksploatacji: do końca 2013 r.

Inwestycja realizowana będzie na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów numerami: 105/64 i 105/106 (obręb Przechowo 0002).

Właścicielem terenu jest Skarb Państwa, a wieczystym użytkownikiem Mondy Świecie S.A (działka nr 105/106) i aturn Management Sp. z o. o. i Wspólnicy Spółka Komandytowa (działka nr 105/64).

Teren Zakładu usytuowany jest na lewym brzegu Wisły w odległości około 4,5 [km] na południowy-zachód od centrum miasta Świecie oraz po północnej stronie drogi lokalnej do Bydgoszczy. Na północ od Zakładu przebiega trasa obwodnicy miasta będącej drogą nr 43 Gdańsk-Bydgoszcz. W odległości około 600-700 [m] na północny-wschód od Zakładu przepływa lewobrzeżny dopływ Wisły- Wda. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa położona jest kierunku południowym i oddalona jest o około 60 [m] od granicy zakładu. Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z zapisami zawartymi Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami. Zakład przedkłada informacje i składa propozycje jednostkom opracowującym te plany.

Planowane zamierzenie nie będzie związane ze wzrostem zatrudnienia.

## 2. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia na środowisko

### Etap budowy

Planowana inwestycja nie będzie związana z istotnymi przemieszczaniami mas ziemnych. Podstawowymi pracami ziemnymi będą wykonanie wykopów pod:

- fundamenty żelbetowe budynku, wewnątrz którego zostanie zlokalizowana instalacja do spalania gazów złownych,
- fundamenty żelbetowe komina oraz płuczki spalin (skrubera),
- infrastrukturę techniczną (np. kanalizację deszczową, kable).

Dodatkowymi pracami związanymi z przemieszczaniem mas ziemnych będą prace związane z niwelacją terenu oraz budową drogi dojazdowej i placu przy projektowanym budynku.

W fazie budowy i mogą powstać następujące grupy odpadów:

- 17 01 odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek,
- 17 04 odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali,
- 17 05 gleba i ziemia,
- 17 06 materiały izolacyjne,
- 17 09 inne odpady z budowy, remontów i demontażu.

Szacuje się, że ilości odpadów na tym etapie nie powinna przekroczyć 600 [Mg].

Przewiduje się, że odpady zostaną zagospodarowane przez firmę wykonawczą realizującą inwestycję w ramach posiadanych przez nią pozwoleń. Przewiduje się selektywne gromadzenia odpadów powstających w trakcie budowy. Odpady, z których mogłyby wystąpić odcieki, gromadzone będą w miejscach odizolowanych od gruntu lub będą transportowane bezpośrednio do szczelnych kontenerów. Maszyny budowlane będą tankowane poza terenem całego zakładu.

Zakres prac związanych przemieszczaniem gruntu i odkrywaniem wierzchniej warstwy ziemi będzie mały, w związku, z czym oddziaływania na grunty i wody podziemne w fazie realizacji oszacowano, jako mało znaczące.

Faza budowy związana będzie również z emisją substancji do powietrza atmosferycznego. Substancjami wpływającymi na lokalne pogorszenie stanu jakości powietrza atmosferycznego w tej fazie będą głównie pył powstający podczas robót ziemnych i budowlanych oraz spaliny pochodzące z silników maszyn i środków transportu. Wymieniona uciążliwość będzie miała charakter przejściowy i będzie występować jedynie w okresie prowadzenia prac budowlanych. Jednocześnie emisja substancji do powietrza z wspomnianych operacji będzie miała charakter niezorganizowany.

Wyznaczono jedynie prognozowaną emisję, która została obliczona na podstawie szacunkowego zużycia paliw. Szacowaną emisję substancji do powietrza w trakcie realizacji inwestycji przedstawiono w poniższej tabeli.

Nazwa substancji	Emisja roczna [Mg]
Tlenki azotu (NO <sub>x</sub> ) w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	0,3102
Dwutlenek siarki (Ditlenek siarki)	0,0080
Tlenek węgla	0,3124
Pył	0,0408
VOC (suma węglowodorów alifatycznych i aromatycznych)	0,0462
Amoniak	0,00086

Wszystkie prace budowlane będą prowadzone przy pomocy nowoczesnego sprzętu wobec powyższego emisja hałasu w fazie budowy nie powinna stanowić istotnego ujemnego oddziaływania na tereny chronione akustycznie. Uciążliwość hałasu wynikająca z fazy budowy będzie krótkotrwała.

Uciążliwości hałasowej nie da się całkowicie wyeliminować w na tym etapie. Źródłami hałasu do środowiska na etapie budowy będą:

- koparko-ladowarki, dźwig itp. oraz
- pojazdy samochodowe dowożące materiały budowlane, wywożące odpady, betonowozy itp.

W czasie realizacji inwestycji nie przewiduje się stosowania urządzeń lub instalacji stanowiących istotne źródła promieniowania jonizującego.

Etap budowy ze względu na oddziaływania na środowisko można uznać za mało znaczący, ponieważ:

- występować będzie wyłącznie emisja niezorganizowana oraz hałas od maszyn budowlanych,
- prace realizowane będą przy pomocy nowoczesnego sprzętu,
- odległość placu budowy od zabudowy mieszkaniowej jest dość znaczna,
- będzie krótki czas występowania uciążliwości związanej z budową.

## Etap eksploatacji



### Emisja do powietrza

Emisja zorganizowana

W wyniku planowanej inwestycji:

- powstawanie nowe źródło emisji zorganizowanej substancji do powietrza - nowa instalacja do spalania gazów złoonych,
- zlikwidowany zostanie spalacz rezerwowy istniejącej instalacji do spalania gazów złoonych,
- istniejący spalacz podstawowy zostanie przekształcony na spalacz rezerwowy, który będzie uruchamiany w przypadku awarii lub prac serwisowych nowo projektowanej instalacji NCG.

Szacowaną emisję łączną z nowej instalacji spalania gazów złoonych przedstawiono poniżej w tabeli.

Nazwa substancji	Emisja	
	godzinowa w [kg]	roczna w [Mg]
1	2	3
Disiarczek dimetylu (dwusiarczek dwumetylu)	0,0030	0,02535
Ditlenek azotu (dwutlenek azotu)	3,7188	31,4200
Ditlenek siarki (dwutlenek siarki)	0,9288	7,8480
Merkaptany	0,0465	0,3930
Siarkowódór	0,0465	0,3930
Tlenek węgla	2,9988	25,3400
Węglowodory alifatyczne-do C12 (poza wymienionymi i metanem)	1,0008	8,4570

Emisja niezorganizowana

W związku z planowaną inwestycją nie ulegnie zmianie ilość i rodzaj substancji wprowadzanych do powietrza w sposób niezorganizowany z procesu technologicznego.

Budowa instalacji do spalania gazów złownonnych (NCG) nie ma wpływu na wzrost ilości pojazdów związanych z obsługą zakładu, a tym samym nie ma wpływu na wzrost ilości substancji wprowadzanych do powietrza ze spalania paliw w pojazdach.

Budowa nowej instalacji do spalania gazów złownonnych (NCG) ma na celu poprawienie stanu jakości powietrza w rejonie zakładu poprzez zmniejszenie emisji:

- gazów złownonnych powstających podczas produkcji papieru,
- dwutlenku azotu,
- dwutlenku siarki.

### Woda

Planowana inwestycja nie będzie związana ze wzrostem zatrudnienia a tym samym wzrostem poboru wody do celów socjalnych. Eksploatacja projektowanej instalacji do spalania gazów złownonnych związana będzie ze wzrostem zużycia wody do celów technologicznych.

Zużycie wody do celów technologicznych projektowanej instalacji NCG będzie wynosiło około 17 [m<sup>3</sup>/h] i 408 [m<sup>3</sup>/dobę], w tym:

- około 7 [m<sup>3</sup>/h] i 168 [m<sup>3</sup>/dobę] przeznaczone będzie do zasilania nowo projektowanej płuczki spalin (skrubera),
- około 10 [m<sup>3</sup>/h] i 240 [m<sup>3</sup>/dobę] przeznaczone będzie do zasilania kotła parowego spalacza (produkcja pary).

Do zasilania płuczki spalin (skrubera) ta jak obecnie wykorzystywany będzie kondensat wtórny z wyparki (skroplone opary m.in. z korpusów wyparnych). Dodatkowo w celu zachowania ciągłości procesu spalania gazów złownonnych inwestor planuje, że w przypadku awarii wyparki (co może być związane nie wystarczającą ilością kondensatu wtórnego w istniejącym zbiorniku kondensatu), woda do projektowanej płuczki będzie podawana z chłodni wentylatorowej (woda pochłodnicza) z lub sieci ogólnozakładowej (woda przemysłowa).

Woda zdemineralizowana dostarczana będzie tak jak obecnie jest z istniejącej na terenie zakładu instalacji do przygotowania wody zdemineralizowanej. Wzrost ilości zapotrzebowania wody zdemineralizowanej do kotła nie będzie wiązać się z budową nowej stacji demineralizacji wody.

### Ścieki

Planowane zamierzenie inwestycyjne nie będzie źródłem ścieków socjalno-bytowych (nie przewiduje się wzrostu zatrudnienia).

Tak jak istniejąca instalacja nowo projektowana instalacja do spalania gazów złownonnych nie będzie generowała ścieków technologicznych.

Woda pobierana do zasilania płuczki spalin (skrubera) przesyłana będzie poprzez hydrocyklon do istniejącego zbiornika popłuczek i dalej (tak jak obecnie) do Wytwórni Masy Półchemicznej NSSC.

Woda zdemineralizowana przeznaczona do zasilania kotła zostanie zamieniona na parę, która będzie wykorzystana tak jak obecnie w dwojaki sposób:

- w superkoncentratorze HD do zagęszczania ługu czarnego,
- w kolektorze pary 0,6 [MPa] przed wyparką (ostatecznie w tym samym celu, czyli do zagęszczania ługu czarnego).

Dodatkowo w trakcie podawania gazów złownonnych do spalacza, gazy będą przechodzić przez separator skroplin z którego odprowadzany będzie kondensat brudny w ilości do 2 [m<sup>3</sup>/h] i około 48 [m<sup>3</sup>/dobę] do istniejącego zbiornika kondensatu brudnego. Z tego zbiornika kondensat przesyłany będzie do kolumny strippingowej na wyparce w celu oczyszczenia. Kondensat oczyszczony zużywany będzie na oddziale kaustykacji do mycia szlamu wapiennego w filtrach próżniowych.

Większość wody pobieranej przez instalację będzie stanowiła stratę bezzwrotną.

### Wody opadowe i roztopowe

Planowana inwestycja związana będzie ze wzrostem w stosunku do stanu obecnego powierzchni utwardzonych (dach projektowanego budynku oraz droga i plac przy budynku) o około 782 [m<sup>2</sup>].

Wzrost powierzchni spowoduje wzrost ilości wód opadowych odprowadzanych do istniejącej kanalizacji deszczowej o około 17,4 [l/s].

### Emisja hałasu i promieniowania

Nowymi źródłami hałasu będą:

- następujące urządzenia zlokalizowane wewnątrz budynku instalacji do spalania gazów złownonnych:
  - wentylator spalin,
  - wentylator dostarczający powietrze do spalania,
  - pompy dostarczające i odbierające media z projektowanej instalacji zainstalowane wewnątrz projektowanego budynku,
- wentylatory umieszczone na dachu projektowanego budynku – wentylacja ogólna budynku.

Moce akustyczne powyższych źródeł nie będą przekraczać 85 [dB].

Planowana inwestycja nie będzie związana ze wzrostem ilości poruszających się po terenie zakładu pojazdów.

Projektowane urządzenia będą charakteryzowały się niższymi mocami akustycznymi niż urządzenia istniejącej instalacji do spalania gazów złownonnych, która będzie pracowała jako rezerwowa na wypadek awarii lub konserwacji nowej instalacji. W związku z powyższym projektowana instalacja nie będzie miała wpływu na istniejący klimat akustyczny w rejonie zakładu.

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na wzrost promieniowania jonizującego.

### Odpady

Po realizacji planowanego przedsięwzięcia nie nastąpią zmiany w zakresie wytwarzania odpadów. Zakłada się, że planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z koniecznością zmiany obecnie posiadanego pozwolenia zintegrowanego w zakresie wytwarzania odpadów. Podstawowymi odpadami wynikającymi z eksploatacji planowanego przedsięwzięcia będą zużyte materiały i części urządzeń technologicznych. Większość zużytych części i elementów stanowiących odpad będzie wymieniana w systemie serwisowym przez firmy posiadające pozwolenia do zagospodarowania tego rodzaju odpadów. Szacowana łączna roczna ilość wytwarzanych odpadów na etapie eksploatacji nie przekroczy 10 [Mg].

### Gleba, ziemia oraz wody podziemne

Teren, na którym przewiduje się lokalizację przedsięwzięcia posiada dostęp do istniejącej kanalizacji deszczowej. Przy zakładanych rozwiązaniach projektowych instalacja w fazie eksploatacji nie będzie istotnie oddziaływać na środowisko wodno-gruntowe.

### **Etap likwidacji**

Podstawowym oddziaływaniem w fazie likwidacji instalacji będą wynikać z gospodarki odpadami. Rodzaje odpadów, które powstaną w trakcie likwidacji planowanego przedsięwzięcia będą podobne jak na etapie budowy. Dokładne ilości odpadów, jakie powstaną z likwidacji elementów istniejącej infrastruktury zostaną oszacowane w projekcie rozbiórki, który będzie przewidywał dokonanie dodatkowych badań ułatwiających zakwalifikowanie powstających odpadów do grupy odpadów niebezpieczny lub odpadów inny niż niebezpieczne. Przewiduje się, że odpady zostaną zagospodarowane przez firmę wykonującą rozbiórkę w ramach posiadanych przez nią pozwoleń. W fazie likwidacji przedsięwzięcia (rozumianej, jako rozbiórka instalacji) przewiduje się wykonanie badań, jakości gleby, a w przypadku jej zanieczyszczenia przeprowadzenie jej rekultywacji.

Szacuje się, że ilość odpadów nie przekroczy 2250 [Mg].

Nie przewiduje się likwidacji planowanego przedsięwzięcia w dającej się przewidzieć perspektywie czasowej.

Etap likwidacji analizowanej inwestycji podobnie jak etap budowy będzie się wiązał z niezorganizowaną emisją substancji do powietrza powstającą w wyniku spalania paliw w silnikach sprzętu budowlanego oraz pojazdów pracujących podczas rozbiórki zakładu. Dodatkowo wystąpi emisja niezorganizowana substancji, których ilość będzie uwarunkowana od sposobu dokonywanej rozbiórki instalacji.

Szacowana emisja substancji do powietrza w fazie likwidacji będzie zbliżona do emisji w fazie budowy.

Uciążliwości wynikające z fazy likwidacji będą podobne do fazy budowy.

### **3. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

Do form ochrony przyrody zalicza się: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się żadne obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody.

Na dzisiejszy stan środowiska naturalnego w decydujący sposób wpłynęły liczne przeobrażenia antropogeniczne. Intensywna gospodarcza działalność człowieka doprowadziła do praktycznie całkowitego zaniku pierwotnej szaty roślinnej i naturalnych zbiorowisk zwierzęcych. Dzisiejszy zasięg różnorodnych siedlisk, ich skład oraz stan jest wynikiem długotrwałego oddziaływania człowieka.

Najbliżej zlokalizowanymi formami ochrony przyrody są:

- obszar chronionego krajobrazu: Świecki Obszar Chronionego Krajobrazu – około 4,5 [km] na północ od inwestycji,
- park krajobrazowy Chelmiński Park Krajobrazowy – około 3 [km] na wschód od inwestycji oraz Nadwiślański Park Krajobrazowy – około 3 [km] na południowy – zachód,,
- rezerваты przyrody: Łęgi na Ostrowiu Panieńskim – około 4,25 [km] na południowy – wschód od inwestycji.

W zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się żadne obszary Natura 2000.

Najbliższymi obszarami Natura 2000 są:

- PLH 040003 Solecka Dolina Wisły - (około 3,2 [km] od inwestycji),
- PLB040003 Dolina Dolnej Wisły (około 3,2 [km] od inwestycji),
- PLH040025 Zamek Świecie (około 5,5 [km] od inwestycji).

Wszystkie wyżej wymienione obiekty chronione i przyrodnicze znajdują się poza zasięgiem istotnych oddziaływań planowanego zamierzenia inwestycyjnego.

Na działkach gdzie przewiduje planowane przedsięwzięcie nie występuje zielen cenna przyrodniczo nie są zlokalizowane pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne. Przedsięwzięcie nie będzie związane z wycinką drzew i krzewów.

### **4. Zabytki**

W sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie istnieją żadne zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Najbliższe zabytki oddalone są od terenu zakładu o około 5 [km]. Planowane zamierzenie inwestycyjne nie będzie miało istotnego wpływu na zabytki chronione.

## 5. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

Niepodejmowanie przedsięwzięcia spowoduje:

- w dłuższej perspektywie czasu trudności z utrzymaniem odpowiedniego stanu technicznego obecnie pracującej instalacji spalania gazów złownonnych (techniczne zużycie instalacji),
- konieczność ponoszenia wysokich kosztów związanych utrzymaniem obecnie pracującej instalacji spalania gazów złownonnych (zwiększenie kosztów związanych z obsługą pracującej instalacji oraz kosztów środowiskowych),
- spadek konkurencyjności wobec innych podmiotów zajmujących się podobną działalnością poprzez ograniczenie możliwości rozwojowej firmy w przypadku planowanego zwiększenia wydajności instalacji do produkcji masy włóknistej z drewna lub innych materiałów włóknistych oraz do produkcji papierów i tektury.

Ponadto wprowadzenie nowoczesnych urządzeń poprawi wskaźniki:

- zużycia energii,
  - emisji substancji do powietrza z procesu technologicznego,
- w przeliczeniu na ilość spalanych gazów.

## 6. Warianty inwestycji

Przy wykonywaniu dokumentacji analizie poddano następujące warianty:

- wariant proponowany przez Inwestora – budowa nowej instalacji spalania gazów złownonnych bezpośrednio przy istniejącej instalacji NCG,
- racjonalny wariant alternatywny, polegający na budowie instalacji do spalania gazów złownonnych w tej samej lokalizacji co wariant Inwestora z innym rozmieszczeniem komina oraz płuczki spalin (skrubera).

Wszystkie warianty poprzedzone był analizą uwzględniającą parametry technologiczne, ekonomiczne, przewidywane zapotrzebowanie na usługi.

Z przeprowadzonych analiz oraz uwarunkowań wynikających z istniejącego układu technologicznego wynika, że przedstawiony w niniejszym raporcie proponowany przez inwestora wariant inwestycji można uznać za najbardziej korzystny ze względów technicznych, ekonomicznych i środowiskowych.

## 7. Przewidywane oddziaływanie na środowisko poszczególnych wariantów planowanego przedsięwzięcia

Wykonano obliczenia rozkładu stężeń substancji w powietrzu z wykorzystaniem referencyjnej metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu. W obliczeniach uwzględniono istniejący stan jakości powietrza, oraz emisję substancji ze wszystkich emitorów znajdujących się na terenie zakładu MONDI ŚWIECIE S.A. oraz na terenie strefy przemysłowej. Przeprowadzone obliczenia wykazały, że emisja substancji po realizacji inwestycji nie spowoduje przekroczeń wartości odniesienia poza granicami MONDI S.A. oraz poza granicami strefy przemysłowej.

Na podstawie obliczeń (wykonanych referencyjnym modelem rozprzestrzeniania) dokonano oceny hałasu emitowanego z zakładu po realizacji inwestycji. Przeprowadzona ocena wykazała, że w miejscu lokalizacji najbliższej zabudowy mieszkaniowej (obszar chroniony akustycznie) dopuszczalne poziomy hałasu będą dotrzymane.

Ze względu na rodzaj i ilość emitowanych substancji, energii do środowiska oraz odległość planowanego przedsięwzięcia od granic Państwa ryzyko wystąpienia oddziaływania transgranicznego można ocenić, jako mało prawdopodobne.

W związku z powyższym można przyjąć, że ujemne oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko (w tym na zdrowie ludzi) nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych norm określonych prawem, a jej wpływ na środowisko będzie mało znaczący.

Mondi Świecie S. A zgodnie z obowiązującym prawem, zalicza się do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zakłada posiada sporządzony raport bezpieczeństwa oraz program zapobiegania awarii.

Planowana inwestycja nie znajduje się na terenie, ani w bliskim sąsiedztwie (najbliższy obszar położony około 3 [km] od terenu inwestycji) istniejących, projektowanych i potencjalnych obszarów Natura 2000. Brak także bezpośrednich powiązań z obszarem Natura 2000. W tej sytuacji wpływ projektowanej inwestycji na obszary Natura 2000 uznano za nieistotny.

## 8. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko

Przeprowadzono analizę porównawczą poszczególnych wariantów przedsięwzięcia oraz wpływu na stan środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia, zakładając, że im bardziej negatywne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, tym wyższą notę uzyskuje analizowany wariant.

Porównując uzyskane wyniki poszczególnych wariantów przedsięwzięcia z oceną stanu środowiska w przypadku realizacji zamierzenia, stwierdzić można, że wariant proponowany przez Inwestora w ocenie uzyskał zdecydowanie korzystniejszą wartość punktową niż wariant związany z pozostawieniem stanu obecnego.

Wariant alternatywny jest wariantem mniej korzystnym niż wariant inwestora ze względu na większy zakres prac budowlanych, trudniejsze podłączenia technologiczne i większe koszty inwestycyjne.

## 9. Opis metod prognozowania

Przeprowadzono oszacowanie przewidywanych oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, krótko i długotrwałych odwracalnych i nieodwracalnych na zdrowie ludzi, walory krajobrazowe i zabytki na istniejących i projektowanych obszarach w tym także wymagających szczególnej ochrony. Nie przewiduje się występowania znaczących oddziaływań analizowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Przy opracowaniu niniejszego opracowania zastosowano następujące metody:

- indukcyjno - opisową, polegającą na łączeniu w całość zebranych informacji o środowisku i mechanizmach jego funkcjonowania,
- modelowania matematycznego,
- analogii środowiskowych tj. określenie wielkości emisji dla obiektów projektowych przez porównanie ich z istniejącymi obiektami lub układami technologicznymi.

Ocenę znaczących oddziaływań na środowisko opracowano wykorzystując zgromadzone dane i przedstawiając ją, jako zestawienie dwóch metod: ad hoc i sieciowania.

Przy prognozowaniu zasięgów rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu atmosferycznym oraz hałasu w środowisku zastosowano referencyjne metodyki modelowania matematycznego.

## 10. Przewidywane działania mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko

Dla uniknięcia ryzyka ewentualnych ujemnych skutków inwestycja powinna być realizowana z zachowaniem następujących uwarunkowań środowiskowych w zakresie:

### etap budowy:

- kierowanie wód opadowych do istniejącego systemu kanalizacyjnego,
- ochrony wierzchniej warstwy gleby,
- utrzymywanie porządku na terenie budowy i jej zapleczu poprzez zapewnienie odpowiedniej ilości: pojemników na odpady, sanitariatów oraz prowadzenie właściwej gospodarki materiałowej,
- stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń,
- ścisłe wyznaczenie obszaru poruszania się pojazdów i sprzętu,
- przekazywanie odpadów powstających podczas budowy firmom posiadającym odpowiednie uprawnienia.

**etap eksploatacji**

- w zakresie emisji substancji do powietrza:
  - zastosowanie płuczki spalin (skruber), gwarantującej dotrzymanie stężeń SO<sub>2</sub> na wylocie na poziomie poniżej 100 [mg/Nm<sup>3</sup>],
  - odprowadzanie zanieczyszczonego powietrza (po płuczce) do emitora o parametrach określonych w niniejszym raporcie,
  - objęcie nowej płuczki spalin (skruber) systemem kontroli działania,
- w zakresie emisji hałasu:
  - stosowanie urządzeń wchodzących w skład instalacji o mocy akustycznej poniżej 85 [dB], a w przypadku zastosowania urządzenia o większej mocy akustycznej należy zastosować odpowiednie wytlumienia,
- w zakresie ochrony gruntu i wód podziemnych:
  - odprowadzanie wód opadowych z powierzchni utwardzonych i dróg związanych z planowanym zamierzeniem inwestycyjnym do istniejącej kanalizacji deszczowej,
  - prowadzenie systematycznych przeglądów stanu technicznego instalacji w celu przeciwdziałania potencjalnym awariom mogących zanieczyścić grunty,
- w zakresie gospodarki odpadami:
  - prowadzenie jak do tej pory prawidłowej gospodarki wytwarzanych, odzyskiwanych i unieszkodliwianych odpadów poprzez:
    - selektywne magazynowanie odpadów w wydzielonych i przystosowanych miejscach a następnie przekazywanie ich do odzysku lub unieszkodliwiania odbiorcom posiadającym stosowne pozwolenia,
    - magazynowanie wytworzonych odpadów niebezpiecznych w szczelnych, zamkniętych pojemnikach w miejscach oznakowanych i zadaszonych, o utwardzonym i nie przepuszczalnym podłożu, zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych,
    - brak zmiany na etapie eksploatacji sposobu oraz skali odzysku odpadów na poszczególnych instalacjach w stosunku do stanu obecnego,
    - zachowanie obecnie stosowanego postępowania z odpadami poddawany odzyskowi i unieszkodliwianiu na poszczególnych instalacjach,

**etap likwidacji:**

- w przypadku likwidacji zakładu lub rozbiórki instalacji prowadzić działania zmierzające do ograniczania ujemnych wpływów na środowisko podobnie jak na etapie budowy.

**11. Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami**

Projektowane zamierzenie inwestycyjne będzie realizowane w obszarze instalacji do produkcji masy włóknistej z drewna lub innych materiałów włóknistych oraz do produkcji papierów i tektury, stanowiącej instalację typu IPPC wobec czego musi spełniać wymogi najlepszej dostępnej techniki NDT. Przeprowadzone analizy wykazały, że wymogi te będą dotrzymane.

**12. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy prawa ochrony środowiska**

Z dokonanych w niniejszym raporcie analiz i porównań wynika, że zakładane rozwiązania są zgodne z art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

**13. Obszar ograniczonego użytkowania**

Analizowane przedsięwzięcie ze względu na to, że nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych norm jakości środowiska nie wymaga ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów o ochronie i kształtowaniu środowiska.

#### 14. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie istniejącego zakładu, którego działalność jest zgodna z wojewódzkim i krajowymi dokumentami strategicznymi (Plany Ochrony Środowiska, Plany Gospodarki Odpadami). Instalacje IPPC zlokalizowane na terenie zakładu posiadają pozwolenie zintegrowane. Wyniki prowadzonych pomiarów emisji oraz monitoring jakości środowiska nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych norm jakości środowiska a planowane przedsięwzięcie przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego w rejonie zakładu.

Z powyższych względów możliwość wystąpienia konfliktu społecznego w związku z planowanym zamierzeniem inwestycyjnym ocenia się, jako minimalne.

#### 15. Monitoring

##### Etap budowy

Na etapie budowy istotnym elementem będą odpady powstające w wyniku realizacji inwestycji. Konieczna jest ich kontrola selektywne magazynowanie i odzysk lub unieszkodliwienie w ramach posiadanych przez inwestora lub wykonawcę pozwoleń.

Ze względu na przejściowy charakter oddziaływania na powietrze urządzeń i maszyn budowlanych (spalanie paliw w silnikach sprzętu budowlanego oraz pojazdów pracujących na terenie realizacji przedsięwzięcia), można stwierdzić, że emisja substancji do powietrza na etapie budowy nie wpłynie znacząco na pogorszenie stanu czystości powietrza w rejonie inwestycji. Dlatego na etapie budowy nie przewiduje się monitoringu w zakresie emisji substancji do środowiska.

##### Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji konieczna jest kontrola pracy instalacji do spalania gazów złowonnych oraz płuczki spalin (skruber), polegająca na ich konserwacji oraz prowadzeniu pomiarów wielkości emisji.

##### Etap likwidacji

Etap likwidacji analizowanej inwestycji będzie się wiązał z niezorganizowaną emisją substancji do powietrza powstającą w wyniku spalania paliw w silnikach sprzętu budowlanego oraz pojazdów pracujących podczas rozbioru instalacji. Oddziaływanie na środowisko na tym etapie będzie oddziaływaniem krótkotrwałym, ograniczonym do czasu prowadzenia prac likwidacyjnych.

Na etapie likwidacji istotnym elementem będą odpady. Konieczna będzie kontrola powstających odpadów oraz ich selektywne magazynowanie i odzysk. Zakłada się, że rozbioru instalacji będzie wykonywana przez wykonawcę posiadającego odpowiednie pozwolenie na wytwarzanie odpadów. W przeciwnym przypadku inwestor powinien prowadzić kontrolę i ewidencję wytwarzanych odpadów zgodnie z uzyskanym pozwoleniem.

W fazie likwidacji przedsięwzięcia przewiduje się wykonanie badań, jakości gleby w rejonie instalacji do spalania gazów złowonnych (NCG), a w przypadku jej zanieczyszczenia przeprowadzenie jej rekultywacji.

#### 16. Trudności wynikające z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy napotkane w trakcie sporządzania opracowania

Nie przewiduje się stosowania w projektowanej instalacji rozwiązań nie sprawdzonych i dotychczas nie stosowanych w praktyce krajowej i zagranicznej. Z dokonanych analiz i obliczeń w niniejszym raporcie wynika, że nie ma żadnych dokumentowanych przesłanek do stwierdzenia, że projektowane przedsięwzięcie niezależnie od rozpatrywanego wariantu może nie dotrzymywać standardów jakości środowiska.